

**TUGAS AKHIR**

**PENGARUH FREKUENSI PEMBERIAN PAKAN TERHADAP  
PERTAMBAHAN BERAT BADAN AYAM BROILER DI PETERNAKAN  
BAPAK ERWIN BAGUS DESA BANDARASRI KECAMATAN NGORO  
KABUPATEN MOJOKERTO**



**oleh**

**RIZAL DISTA AVISNU**  
**NIM. 061310113030**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KESEHATAN TERNAK  
FAKULTAS VOKASI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2016**

**HALAMAN JUDUL**

**PENGARUH FREKUENSI PEMBERIAN PAKAN TERHADAP  
PERTAMBAHAN BERAT BADAN AYAM BROILER DI PETERNAKAN  
BAPAK ERWIN BAGUS DESA BANDARASRI KABUPATEN MOJOKERTO**

**Tugas Akhir Praktek Kerja Lapangan  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar**

**Ahli madya**

**Pada**

**Program Studi Diploma III Kesehatan Ternak**

**Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga**

**Oleh**

**RIZAL DISTA AVISNU  
NIM 061310113030**

**Mengetahui,**

**Koordinator Program Studi Diploma III**

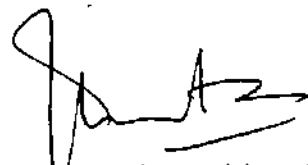
**Kesehatan Ternak**



**Sunaryo Hadi Warsito, drh., MP.  
NIP. 197003262000121001**

**Menyetujui**

**Pembimbing**



**Dr. Eka Pramyrtha H, drh., M.Kes.  
NIP. 196403161990022001**

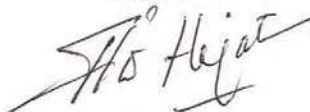
## HALAMAN PENGESAHAN

Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa tulisan ini baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai Tugas Akhir untuk memperoleh gelar Ahli Madya.

Menyetujui

Panitia Penguji

Ketua



Tri Nurhajati, drh., MS  
NIP. 195306171979012001

Sekretaris



Dr. Rochmah Kurnijasanti., drh., M.Si  
NIP. 197007191996032002

Anggota



Dr. Eka Bramyrtha H., drh., M.Kes.  
NIP. 196403161990022001


Surabaya, 15 Juli 2016

Fakultas Vokasi

Universitas Airlangga

Dekan.



  
Dr. Widi Hidayat, SE., M.Si., Ak., CA., CMA  
NIP. 196007121985111001

## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Praktek Kerja Lapangan. Dengan judul : **PENGARUH FREKUENSI PEMBERIAN PAKAN TERHADAP PERTAMBAHAN BERAT BADAN AYAM BROILER DI PETERNAKAN BAPAK ERWIN BAGUS DESA BANDARASRI KECAMATAN NGORO KABUPATEN MOJOKERTO**

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Pudji Sianto, drh., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga atas kesempatannya mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
2. Dr. Widi Hidayat, SE., M.Si., Ak.,CA.,CMA selaku Dekan Fakultas Vokasi Universitas Airlangga.
3. Sunaryo Hadi Warsito, drh., MP. Selaku koordinator Program Studi Diploma III Fakultas Vokasi Universitas Airlangga.
4. Dr. Eka Pramyrtha Hestianah, drh., M.kes. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, dan memberikan bimbingan serta saran hingga penulisan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
5. Semua staff prodi D3 Kesehatan Ternak yang telah membantu dan mempermudah dalam proses persiapan pengerjaan Tugas Akhir.
6. Bapak Erwin Bagus Hadi Sasongko sekeluarga yang telah memberi izin menggunakan peternakannya untuk melakukan penelitian Tugas Akhir selama beberapa minggu.

7. Kedua orang tua saya yang telah mendoakan dan mensupport selalu dalam setiap pengerjaan Tugas Akhir.
8. Semua teman-teman saya yang telah mendoakan, membantu, dan mensupport saya dalam pengerjaan Tugas Akhir hingga selesai.
9. Saudara – saudara saya yang telah memberi masukan dan support dalam pengerjaan Tugas Akhir saya.
10. Sahabat saya yang telah setia menemani di saat pikiran jenuh dan suntuk hingga Tugas Akhir selesai.

Akhir kata, penulis berharap semoga Allah SWT membalas segala kebaikan serta ketulusan yang telah diberikan. Penulis masih menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari sempurna. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan menambah ilmu pengetahuan bukan hanya untuk penulis namun pembaca lain.

Surabaya, 22 Juni 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Praktek Kerja Lapangan .....	4
1.3 Rumusan Masalah .....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Usaha Ternak Ayam Broiler .....	5
2.2 Pakan dan Konversi Pakan .....	6
2.2.1 Pakan .....	6
2.2.2 Konversi Pakan .....	9
BAB III. PELAKSANAAN.....	10
3.1 Waktu dan Tempat Prakter Kerja Lapangan .....	10
3.2 Sejarah .....	10
3.3 Kegiatan Praktek Kerja Lapangan .....	11
BAB IV. PEMBAHASAN .....	12
4.1 Ransum Pakan Ayam Broiler .....	12

4.1.1 Kualitas dan Kuantitas Pakan Fase Starter .....	13
4.1.2 Kualitas dan Kuantitas Pakan Finisher .....	14
4.2 Sistem Pemberian Pakan .....	15
4.3 Frekuensi Pemberian Pakan Ayam Broiler .....	16
4.4 Feed Conversion Ratio (FCR) .....	18
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	20
5.1 Kesimpulan .....	20
5.2 Saran .....	21
DAFTAR PUSTAKA .....	22
LAMPIRAN.....	24

## DAFTAR TABEL

TABEL	Halaman
4.1 Kandungan zat makanan dan energi metabolis pakan .....	12
4.2 Ransum ayam broiler fase starter .....	13
4.3 Ransum ayam Broiler fase finisher .....	14
4.4 Frekuensi pemberian pakan dan kontrol berat badan .....	17



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Penampakan kandang .....	24
2. pakan ayam broiler .....	26
3. pemberian pakan .....	27
4. Program vaksin .....	27
5. Pencegahan penyakit .....	28
6. Penampilan tubuh ayam broiler berdasarkan umur .....	29
7. Proses penimbangan berat badan .....	30
8. Proses pemanenan .....	30

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kebutuhan akan daging ayam terutama di wilayah Indonesia sangat tinggi sehingga banyak orang yang mendirikan usaha peternakan ayam broiler baik itu secara mandiri maupun dengan kerja sama antara peternak dengan perusahaan atau disebut kemitraan. Beternak ayam broiler merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan jumlah produksi ternak yang relatif singkat dibandingkan dengan ternak penghasil daging lainnya. Ayam broiler merupakan ternak yang paling ekonomis bila dibandingkan dengan ternak lain, kelebihan yang dimiliki adalah kecepatan pertumbuhan atau produksi daging dalam waktu yang relatif cepat dan singkat atau sekitar 4-5 minggu produksi daging sudah dapat dipasarkan atau dikonsumsi (Murtidjo, 1987).

Peternakan ayam broiler merupakan usaha yang sangat menjanjikan bila pemeliharaannya di laksanakan dengan baik dan tepat. Manajemen pemeliharaan dan teknik pemberian pakan yang tepat sangat mempengaruhi tingginya produksi yang dihasilkan, untuk itu perlu diperhatikan bagaimana proses dan tata cara pemberian pakan khusus ayam pedaging.

Pakan merupakan campuran berbagai macam bahan pakan yang diberikan pada ayam guna memenuhi kebutuhan zat makanan yang dibutuhkan bagi pertumbuhan, produksi dan reproduksi. Bahan pakan adalah (bahan makanan ternak) adalah segala sesuatu yang dapat diberikan kepada ternak baik yang

berupa bahan organik maupun anorganik yang sebagian atau semuanya dapat dicerna tanpa mengganggu kesehatan ternak. Bahan organik yang terkandung dalam bahan pakan, protein, lemak, serat kasar, bahan ekstrak tanpa nitrogen, sedang bahan anorganik seperti calcium, phospor, magnesium, kalium, natrium. Kandungan bahan organik ini dapat diketahui dengan melakukan analisis proximat dan analisis terhadap vitamin dan mineral untuk masing masing komponen vitamin dan mineral yang terkandung didalam bahan yang dilakukan di laboratorium dengan teknik dan alat yang spesifik (Rasyaf, 1992; Suprijatna, 2008).

Bahan pakan yang dibutuhkan untuk menunjang peningkatan berat badan ayam broiler harus mengandung nutrisi yang baik seperti Protein, Vitamin, Karbohidrat, Lemak, Mineral, Air, dan Feed-supplement sehingga gizi dan bobot dalam tubuh tetap terjaga sampai masa panen. Bahan pakan dibagi menjadi dua bagian yaitu bahan pakan konvensional dan bahan pakan substitusi. Bahan pakan konvensional adalah bahan baku makro yang sering digunakan dalam pakan yang biasanya mempunyai kandungan nutrisi yang cukup (misalnya Protein) pada jagung, bungkil kedelai, gandum, tepung ikan, dan bahan lainnya. Bahan baku yang berasal dari bahan yang belum banyak dimanfaatkan sebagai bahan dari hasil ikutan industri agro atau peternakan dan perikanan.

Peningkatan berat badan ayam broiler tidak hanya berasal dari bibit yang unggul dari ras tertentu saja, melainkan juga melalui manajemen dan teknik pemberian pakan yang baik meliputi jenis pakan yang diberikan, cara pemberian pakan, frekuensi pemberian pakan, pembatasan pakan pada umur tertentu dan

penyimpanan pakan. Teknik pemberian pakan untuk ayam pedaging sebaiknya 40% diberikan pada pagi hari, 40% pada sore hari, dan 20% diberikan pada malam hari dengan frekuensi pemberian pakan ayam pedaging lebih banyak (8-9 kali) pada minggu pertama, 6-7 kali pada minggu kedua, 4-5 pada minggu ketiga, dan 2-3 kali pada minggu keempat hingga panen. Pemberian pakan pada siang hari (suhu udara tinggi/puukul 12.00-13.00) sebaiknya tidak dilakukan.

Cara pemberian pakan pada ayam broiler selama 3 hari yang pertama, makanan yang diberikan cukup ditebarkan diatas koran, di dekat sumber pemanas. Setelah tiga hari pertama berlangsung, barulah makanan tadi di taruh diatas penampian kecil (feed-tray) yang berbentuk segi empat atau bulat.

Tentu saja besar kecilnya penampian harus selalu disesuaikan dengan pertumbuhan/umur ayam yang bersangkutan, sehingga dalam hal ini para peternak harus sering menggantikan tempat makan dan air minum. Untuk menghindari makanan menjadi kotor atau tumpah, maka pengisian makanan diusahakan sedikit demi sedikit, atau paling banyak separo dari permukaan penampian yang dipakai. Bagi para peternak yang akan memberikan makan dengan cara full-feeding, sebaiknya makanan diberikan pada saat makanan itu habis, sampai jatah makanan per ekor itu terpenuhi.

Sebab jatah makanan sehari tidak boleh diberikan sekaligus. Sesudah anak ayam mencapai umur 10 hari sampai 2 minggu, tempat makan yang berupa penampian harus diganti dengan tempat makan yang berbentuk tabuh bulat atau memanjang, ataupun tempat makan gantung (otomatis).

Pemilihan tempat penulisan Tugas Akhir adalah di Peternakan Ayam Broiler milik bapak Erwin Bagus Hadi Sasongko Desa Bandarasri Kabupaten Mojokerto karena manajemen pakan di peternakan tersebut cukup baik dan cara pemeliharaannya juga sudah baik serta terstruktur.

## **1.2 Tujuan Praktek Kerja Lapangan**

Praktek Kerja Lapangan Pilihan ini adalah kegiatan wajib universitas untuk mengaplikasikan materi yang telah diajarkan di kampus dan memperoleh gelar Ahli Madya yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh frekuensi pemberian terhadap pertambahan berat badan ayam broiler yang meliputi jumlah pakan yang diberikan, kandungan dalam pakan jadi, dan penimbangan berat badan.

## **1.3 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan sebagai berikut

1. Apa komposisi yang terkandung dalam ransum ayam broiler?
2. sistem apa yang digunakan dalam pemberian pakan?
3. Bagaimana pengaruh frekuensi pemberian pakan terhadap pertambahan berat badan ayam broiler?
4. Berapa Bobot Badan (BB) dan Feed Conversion Ratio (FCR) yang diperoleh saat panen?

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Usaha Ternak Ayam Broiler.

Ayam ras pedaging (*broiler*) yang merupakan jenis ras unggulan hasil persilangan dari bangsa-bangsa ayam yang memiliki daya produktivitas tinggi, terutama dalam memproduksi daging ayam. Jenis strain ayam ras pedaging yang banyak beredar di pasaran adalah Super 77, Tegel 70, ISA, Kim cross, Hyline, Vdett, Missouri, Hubbard, Shaver Starbro, Pilch, Yabro, Goto, Arbor arcres, Tatum, Indian river, Hybro, Cornish, Brahma, Langshans, Hypeco-Broiler, Ross, Marshall”m”, Euribrid, A.A 70, H&N, Sussex, Bromo, CP 707 dan Lohman 202 (Cahyono, 2002).

Karakteristik bersifat tenang, dipanen cepat karena pertumbuhannya yang cepat, sebagai penghasil daging dengan serat lunak, bentuk tubuh besar, bulu merapat ke tubuh, kulit putih, dan produksi telur rendah (Susilorini dkk, 2008). Ayam broiler adalah ayam yang muda jantan atau betina yang berumur dibawah 8 minggu dengan bobot tertentu (Rasyaf, 2004).

Ayam broiler merupakan ternak yang paling efisien menghasilkan daging dibandingkan ayam yang lain. Ayam ini mempunyai mempunyai pertumbuhan yang cepat dan dada yang lebar dengan timbunan daging yang dihasilkan bertekstur halus, lembut dan empuk (Siregar, 2005). Pemeliharaan broiler terbagi dalam dua periode, pemeliharaan awal (starter) dan pemeliharaan akhir (finish). Periode pemeliharaan awal ini dimulai dari umur satu sampai tiga minggu dan

periode pemeliharaan akhir adalah setelah umur lebih dari 3 minggu (Rasyaf, 1994).

## **2.2 Pakan dan Konversi Pakan**

Pada pemeliharaan ayam broiler, pakan merupakan unsur yang sangat penting dan biaya pakan dapat mencapai 75 % dari biaya produksi ( Fadilah, 2004). Penghitungan yang tepat dalam hal penyusunan pakan harus dilakukan dengan cermat agar dapat memenuhi semua kebutuhan ayam dan dapat bernilai ekonomis untuk keberlangsungan perusahaan. Kebutuhan energi dan protein dari ayam broiler terbagi menjadi 2 bagian yaitu masa awal 0 – 4 minggu dan muda akhir 4 – 8 minggu. Selanjutnya dinyatakan bahwa Energi metabolisme yang diperlukan ayam broiler berbeda-beda sesuai tingkat umurnya, jenis kelamin, dan cuaca. Semakin tua ayam membutuhkan energi metabolisme lebih tinggi. Pada periode starter 3080 kkal/kg ransum pada tingkat protein 24%, sedangkan periode finisher 3190 kkal/kg ransum pada tingkat protein 21% (Fadilah, 2004).

### **2.2.1 Pakan**

Pakan adalah semua yang bisa dimakan oleh ternak dan tidak mengganggu kesehatannya. Pada umumnya pengertian pakan adalah campuran dari berbagai macam bahan organik maupun anorganik untuk ternak yang berfungsi sebagai pemenuhan kebutuhan zat-zat makanan dalam proses pertumbuhan (Suprijatna dkk, 2005).

Pakan yang disediakan untuk ayam broiler agar dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhan nutrisinya tidak harus berasal dari bahan-bahan yang

mahal. Bahan-bahan sisa pertanian ataupun industri dapat pula dipakai untuk penyusun ransum unggas (Murtidjo, 1987).

Ransum adalah pakan jadi yang siap diberikan pada ternak yang disusun dari berbagai jenis bahan pakan yang sudah dihitung (dikalkulasi) sebelumnya berdasarkan kebutuhan industri dan energi yang diperlukan. Berdasarkan bentuknya ransum dibagi menjadi 3 jenis : yaitu mash, pellet, dan crumble (Rasyaf, 2006)

Mash adalah bentuk ransum yang paling sederhana. Bahan yang dipilih menjadi ransum digiling halus kemudian dicampur menjadi satu. Penghalusan itu bagian tepung sehingga diistilahkan “tepung”. Pellet adalah ransum yang berasal dari berbagai bahan pakan dengan perbandingan komposisi yang telah dihitung dan ditentukan. Bahan tersebut diolah menggunakan mesin pellet (pelletizer) untuk mengurangi nutrisi yang hilang dalam bentuk yang lebih utuh. Kelebihan ransum berbentuk pellet adalah distribusi bahan pakan lebih merata, meningkatkan ketersediaan nutrisi, menurunkan energi yang dibutuhkan sewaktu mengkonsumsi pakan, mengurangi kandungan bakteri patogen, meningkatkan kepadatan pakan sehingga dapat mengurangi biaya penggunaan truk, mengurangi penyusutan pakan karena debu, dan memperbaiki penanganan pakan pada penggunaan alat makan otomatis. Berdasarkan kandungan gizinya, **konsentrat** dibagi dua golongan yaitu konsentrat sebagai sumber energi dan sebagai sumber protein. Konsentrat sebagai sumber protein apabila kandungan protein lebih dari 18%, Total Digestible Nutrition (TDN) 60%. Ada konsentrat yang berasal dari hewan dan tumbuhan. Berasal dari hewan mengandung protein lebih dari 47%.



Mineral Ca lebih dari 1% dan P lebih dari 1,5% serta kandungan serat kasar dibawah 2,5%. Contohnya : tepung ikan, tepung susu, tepung daging, tepung darah, tepung bulu dan tepung cacing. Berasal dari tumbuhan, kandungan proteinnya dibawah 47%, mineral Ca dibawah 1% dan P dibawah 1,5% serat kasar lebih dari 2,5%. Contohnya : tepung kedelai, tepung biji kapuk, tepung bunga matahari, bungkil wijen, bungkil kedelai, bungkil kelapa, bungkil kelapa sawit dll. Konsentrat sebagai sumber energi apabila kandungan protein dibawah 18%, TDN 60% dan serat kasarnya lebih dari 10%. Contohnya : dedak, jagung, empok dan polar. (Prawirokusumo, 1994).

Jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ayam dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain adalah kesehatan ternak bobot badan ternak, musim atau cuaca, jenis kelamin, keaktifan badan sehari-hari, suhu di dalam dan sekitar kandang, kualitas ransum yang diberikan dan cara pengolahannya diterapkan sehari-hari dan sistem perkandangan. Energi dalam ransum sangat diperlukan untuk memenuhi kebutuhan ayam sesuai tahap keperluannya sehingga ransum harus diketahui energi metaboliknya. Ayam pedaging dapat menyesuaikan jumlah konsumsi pakannya sampai batas tertentu untuk mendapatkan energi yang cukup bagi pertumbuhan tubuh yang maksimum (Wahyu, 2004).

### 2.3 Konversi Pakan

Konversi pakan merupakan perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan pertumbuhan berat badan. Angka konversi ransum yang kecil berarti jumlah ransum yang digunakan untuk menghasilkan satu kilogram daging semakin sedikit (Edjeng dan Kartasudjana, 2006). Semakin kecil angka menunjukkan semakin baik efisiensi penggunaan pakan, berarti pertumbuhan bobot badan yang dicapai dengan jumlah ransum yang digunakan semakin efisien (Kamal, 1986).

Nilai konversi pakan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain genetik, tipe pakan yang digunakan, feed additive yang digunakan dalam pakan, manajemen pemeliharaan, dan suhu lingkungan (James, 2004). Jumlah pakan yang digunakan mempengaruhi perhitungan konversi ransum atau Feed Conversion Ratio (FCR). FCR merupakan perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan pertumbuhan berat badan. Angka konversi ransum yang kecil berarti jumlah ransum yang digunakan untuk menghasilkan satu kilogram daging semakin sedikit (Edjeng dan Kartasudjana, 2006). Semakin tinggi konsumsi ransum berarti semakin boros ransum yang digunakan (Fadilah dkk, 2007). Ayam yang semakin besar akan makan lebih banyak untuk menjaga ukuran berat badan. Sebesar 80% protein digunakan untuk menjaga berat badan dan 20% untuk pertumbuhan sehingga efisiensi pakan menjadi berkurang. Bila nilai konversi pakan sudah jauh diatas angka dua, maka pemeliharaannya sudah kurang menguntungkan lagi.

### **BAB III**

#### **PELAKSANAAN**

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan Pilihan ini dilaksanakan di Desa Bandarasri Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto pada tanggal 07 Maret sampai 16 April 2016.

##### **4.1 Sejarah**

Peternakan ayam broiler milik bapak Erwin Bagus Hadi Sasongko ini sudah berjalan sejak tanggal 10 Oktober 2012. Kandang tersebut berdiri di tanah irigasi milik desa setempat seluas 1.275 m<sup>2</sup> dengan kandang model panggung seluas 425 m<sup>2</sup> yang terletak di Desa Bandarasri RT 01 RW 02 Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto. Kandang tersebut awalnya bukan milik sendiri, tetapi menyewa kepada bapak Suroso selama 3 periode. Setelah 3 periode berjalan, kemudian diadakan transaksi jual beli yang akhirnya kandang telah resmi dibeli oleh bapak Erwin Bagus Hadi Sasongko dengan nilai 20 juta.

Peternakan ayam broiler tersebut telah berjalan selama 5 periode sampai sekarang dengan populasi ayam sebanyak 4500 ekor. Tidak hanya ayam broiler yang di pelihara di kandang tersebut. Tetapi ada juga ayam bangkok yang ditempatkan di kandang bawah.

## 4.2 Kegiatan Praktek Kerja Lapangan

Kegiatan Praktek Kerja Lapangan di laksanakan di Peternakan ayam broiler milik Bapak Erwin Hadi Sasongko yang terletak di Desa Bandarasri Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto pada tanggal 07 Maret sampai 16 April 2016. Data yang diperoleh berasal dari pengamatan selama 5 minggu di kandang dan wawancara dengan pemilik peternakan. Materi yang digunakan dalam penulisan ini adalah peternakan ayam broiler.

Kegiatan yang dilakukan di kandang adalah diantaranya memberi makan sesuai anjuran yang ditetapkan, mengganti sekam yang kotor, memberi obat pada minuman, memisahkan ayam yang sakit dengan yang sehat, dan mengecek minuman setiap beberapa jam bila air tandon habis.

Populasi ayam boiler pada peternakan bapak Erwin Bagus Hadi Sasongko adalah 4500 ekor. Strain ayam broiler tersebut adalah tipe Lohman. Tipe kandang yang digunakan adalah tipe kandang panggung yang dibawahnya digunakan untuk beternak ayam bangkok.

## BAB IV

### PEMBAHASAN

#### 4.1 Ransum Pakan Ayam Broiler.

Ransum merupakan pakan jadi yang diolah dengan kandungan tertentu dan telah di kalkulasi sesuai kebutuhan ternak yang di produksi pabrik pakan. Pada umumnya pada peternakan ayam khususnya ayam broiler ransum yang digunakan berbentuk crumble. Karena crumble ini harga nya lebih terjangkau dari pellet. Crumble yang digunakan pada peternakan ayam broiler tersusun dari bahan-bahan baku yang sangat dibutuhkan untuk perkembangan dan pertambahan berat badan ayam broiler itu sendiri. Bahan baku nya adalah terdiri dari jagung, katul, pollard, CGM (*Corn Glutel Meal*), DDGS (*Dried Distillers Grains*), bungkil kedelai, tepung daging dan tulang, CPO (*Crude Palm Oil*), canola, tepung batu, vitamin, dan mineral. Berikut ini adalah tabel Kandungan zat-zat makanan dan energi metabolis pakan :

Tabel 4.1 Kandungan zat-zat makanan dan energi metabolis pakan

No	Bahan pakan	Protein (%)	Lemak (%)	Serat kasar (%)	Energi metabolis (kkal/kg)
1	Jagung kuning	8,6	3,9	2,0	3.370
2	Dedak halus	12,0	13,0	12,0	1.630
3	Bungkil kedelai	45,0	0,9	6,0	2.240
4	Bungkil kelapa	21,0	1,8	15,0	1.540
5	Bungkil kacang tanah	42,0	1,9	17,0	2.200
6	Tepung ikan	61,0	4,0	1,0	2.830

Sumber : NRC, 1994

Ransum ayam broiler terdiri dari 2 yaitu ransum fase starter dan fase finisher. Kedua ransum tersebut berbeda dalam hal kandungan protein dan energi metabolisme nya.

#### 4.1.1 Kualitas dan Kuantitas Pakan Fase Starter.

Kualitas atau kandungan zat gizi pakan terdiri dari protein 22-24%, lemak 2,5%, serat kasar 4%, kalsium (Ca) 1%, Phospor (P) 0,7-0,9%, ME 2800-3500 Kcal. Kuantitas pakan terbagi atau digolongkan menjadi 4 (empat) golongan yaitu minggu pertama (umur 1-7 hari) 17 gram/hari/ekor, minggu kedua (umur 8-14 hari) 43 gram/hari/ekor, minggu ketiga (umur 15-21 hari) 66 gram/hari/ekor, dan minggu keempat (umur 22 hari-panen) 91 gram/hari/ekor. Jadi jumlah pakan yang dibutuhkan tiap ekor sampai pada umur 4 minggu atau panen sebesar 1.520 gram.

Contoh ransum ayam broiler untuk fase starter dapat dilihat pada tabel di bawah :

Tabel 4.2 Ransum ayam broiler fase starter

No	Bahan pakan	Jumlah	Protein	lemak	Serat kasar	EM
1	Jagung	60,00	5,16	2,34	1,20	2.022,00
2	Dedak halus	3,00	0,36	0,39	0,36	48,90
3	Bungkil kedelai	20,50	9,23	0,18	1,23	459,20
4	Bungkil kelapa	1,50	0,32	0,02	0,23	23,10
5	Tepung ikan	13,00	7,90	0,52	0,13	370,50
6	Minyak kelapa	1,50	-	-	-	129,00
7	Premix-A	0,50	-	-	-	-
	Jumlah	100,00	22,97	3,45	3,15	3.052,70

Sumber : NRC, 1994

#### 4.1.2 Kualitas dan Kuantitas Pakan Fase Finisher.

Kualitas atau kandungan zat gizi pakan terdiri dari protein 18,1-21,2%, lemak 2,5%, serat kasar 4,5%, kalsium (Ca) 1%, Phospor (P) 0,7-0,9% dan energi (ME) 2900-3400 Kcal. Kuantitas pakan terbagi atau digolongkan dalam empat golongan umur yaitu minggu ke-5 (umur 30-36 hari) 111 gram/hari/ekor, minggu ke-6 (umur 37-43 hari) 129 gram/hari/ekor, minggu ke-7 (umur 44-50hari) 146 gram/hari/ekor dan minggu ke-8 (umur 51-57 hari) 161 gram/hari/ekor. Jadi total jumlah pakan per ekor pada umur 30-57 hari adalah 3.829 gram.

Contoh ransum ayam broiler untuk fase finisher dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 4.3 Ransum ayam broiler fase finisher

No	Bahan Pakan	Jumlah	PK (%)	LK (%)	SK (%)	CA (%)	P (%)	EM (kkal/kg)
1	Jagung kuning	60,0	5,16	2,34	1,20	0,01	0,06	2.022,00
2	Bungkil kedelai	15,0	6,75	0,13	0,90	0,04	0,04	336,00
3	Dedak halus	5,5	0,66	0,71	0,66	0,01	0,01	89,65
4	Tepung ikan	11,0	6,71	0,44	0,31	0,60	0,30	311,30
5	Bungkil kelapa	5,0	1,05	0,09	0,75	0,01	0,01	84,70
6	Minyak kelapa	2,0	-	2,00	-	-	-	172,00
7	Grit	1,0	-	-	-	0,38	0,20	-
8	premix	0,5	-	-	-	-	-	-
Jumlah		100,0	20,33	5,71	3,62	1,05	0,62	3.015,65

Sumber : NRC, 1994

## 4.2 Sistem Pemberian Pakan.

Pembagian sistem pemberian pakan ayam broiler dibagi menjadi 3 yaitu *triple feeding system*, *dual feeding system*, dan *single feeding system*. *Triple feeding system* adalah pemberian ransum pre-starter, starter dan finisher selama periode pemeliharaan broiler, di mana pre-starter diberikan umur 1-7 hari, starter umur 8-21 hari, dan finisher pada umur 22 hari sampai panen (30-45 hari). *Dual feeding system* yaitu pemberian ransum starter (umur 1-21 hari), kemudian dilanjutkan dengan ransum finisher (umur 22 hari sampai panen). Dan yang terakhir *single feeding system* adalah menggunakan full ransum starter dari awal pemeliharaan hingga panen.

Sistem pemberian pakan yang digunakan adalah *single feeding system* yang berarti ransum yang digunakan sejak ayam berumur 0 hari sampai panen, menggunakan ransum ayam broiler khusus untuk umur 1-21 hari atau starter.

Ransum untuk fase starter dan fase finisher sangat berbeda kandungan nutrisinya, terutama dalam hal protein dan energi metabolismenya. Ransum fase starter mengandung protein yang lebih tinggi dibanding ransum fase finisher, karena dibutuhkan untuk melakukan perbanyakan sel (hiperplasia) pada 14 hari pertama pemeliharaan. Sedangkan mulai umur lebih dari 14 – 21 hari, proses hiperplasia berangsur-angsur menurun dan mulai terjadi proses pembesaran ukuran sel (hipertropi). Akhirnya setelah ayam berumur lebih dari 21 hari, aktivitas hipertropi lebih dominan terjadi sehingga ayam protein sebesar 14 hari pertama, melainkan membutuhkan energi tinggi untuk keperluan hidup pokok.



### 4.3 Frekuensi Pemberian Pakan Ayam Broiler.

Pertambahan berat badan ayam broiler tidak hanya berasal dari pakan tetapi juga dari frekuensi pemberian pakan sejak ayam berumur 0 hari atau DOC (*Day Old Chick*). Pada anak ayam yang masih berumur 0 hari, sangat membutuhkan nutrisi pakan yang cukup dan bagus seperti protein. Protein sangat berperan sekali dalam memacu pertambahan berat badan ayam. Jumlah kebutuhan protein ayam broiler terutama dipengaruhi oleh faktor umur/fase pertumbuhan. Pertumbuhan sangat erat hubungannya dengan usaha sel-sel tubuh untuk memperbanyak diri, sehingga kebutuhan protein menjadi lebih banyak. Hal ini jauh berbeda apabila dibandingkan dengan jumlah kebutuhan protein ayam petelur pada fase hidupnya. Hidup ayam broiler bisa dibedakan menjadi dua. fase starter dengan kebutuhan protein dalam ransum 23-24%, dan fase finisher 20-22%. Laju pertumbuhan dan pertambahan berat badan ayam broiler dapat berlangsung sangat cepat sesuai dengan pemberian pakan dan jenis ransum yang digunakan.

Takaran pemberian pakan untuk DOC ayam broiler diberi sesering mungkin dengan pemberian sedikit demi sedikit agar tempat pakan tetap bersih dan tidak ada pakan yang tersisa yang bisa mengakibatkan munculnya jamur dan penyakit. Pada umur lebih dari seminggu dan seterusnya frekuensi pemberian pakan akan mulai di kontrol. Tujuannya adalah salah satunya agar tidak terjadi pemborosan pakan yang dimana semakin bertambahnya umur, semakin banyak konsumsi pakan yang dimakan. Presentase pemberian pakan pada umur lebih dari seminggu lebih baik 30% pada pagi hari, 50% pada sore hari sekitar pukul 17.00,

dan 20% pada malam hari pukul 20.00. pada siang hari tidak diberi pakan dikarenakan pakan yang telah dimakan atau dicerna oleh ayam itu sendiri, tidak berubah menjadi energi untuk pembentukan daging, akan tetapi dibuat untuk mengeluarkan panas dari tubuh ayam itu.

Pentingnya frekuensi pemberian pakan pada ayam broiler dapat berpengaruh pada penambahan berat badan ayam broiler. Pertambahan Berat badan ayam broiler di kontrol tiap minggu dengan penimbangan. Penimbangan menggunakan timbangan gantung dengan berat maksimal 100 kg. Dilakukan dengan menyampling 10 ekor ayam pada fase starter dan 5 ekor ayam dengan komposisi 3 betina dan 2 pejantan pada fase finisher. Dengan seperti ini tidak perlu menimbang semua ayam yang ada di kandang.

Dibawah ini adalah tabel frekuensi pemberian pakan terhadap kontrol pertambahan berat badan tiap minggu di Peternakan ayam broiler milik bapak Erwin Bagus Hadi Sasongko.

Tabel 4.4 Frekuensi Pemberian Pakan dan Kontrol Berat Badan

umur	Frekuensi pemberian pakan/hari	Berat badan/minggu(gr)
0-7 hari	10 kali	240 gram
8-14 hari	10 kali	490 gram
15-21 hari	12 kali	1000 gram
22-28 hari	4 kali	1500 gram
29-panen	3 kali	1850 gram

Sumber : dokumentasi pribadi

Dilihat pada tabel, menunjukkan bahwa pertambahan berat badan ayam broiler bertambah tiap minggunya. Dari interval atau jarak pertambahannya, pada

umur ayam 0-7 hari pertumbuhannya adalah sebesar 250 gram. Pada umur sekitar 2 minggu dan berikutnya pertambahan berat badan menjadi 2 kali lipat dibanding pada umur 1 minggu dan terus bertambah sesuai frekuensi pemberian pakannya dan bertambahnya umur.

#### 4.3 FCR (*Feed Conversion Ratio*)

Feed Conversion Ratio pada ayam broiler adalah perbandingan jumlah pakan diberikan terhadap berat badan ayam broiler yang dipanen. Nilai FCR yang rendah menunjukkan bahwa ayam yang dipanen telah menghasilkan 1 kilogram daging dengan penggunaan pakan yang tidak terlalu banyak. Dan sebaliknya, jika nilai FCR lebih dari standart maka sudah dipastikan jika pakan yang diberikan terlalu boros untuk menghasilkan 1 kilogram daging. Sebagai contoh  $FCR=2$ , artinya untuk memproduksi 1 kg daging ayam dibutuhkan jumlah pakan sebesar 2 kg. Semakin bertambahnya umur ayam, semakin besar pula pola makannya untuk menjaga berat tubuhnya. Konversi pakan ini sangat berpengaruh sekali pada penghasilan peternak nantinya.

Dibawah ini adalah perhitungan dan hasil konversi pakan yang di dapat setelah panen pada peternakan ayam broiler tempat saya melakukan penelitian.

Diketahui : berat rata2 ayam yang terpanen adalah 1,85 kg, total pakan yang terpakai adalah 279 karung, jumlah ayam yang terpanen 4331 ekor.

$$\text{Perhitungan : FCR} = \frac{\text{total pakan yang terpakai}}{\text{Total berat ayam yang terpanen}}$$

$$\begin{aligned}\text{FCR} &= \frac{279 \times 50}{4331 \times 1,85} \\ &= 1,74\end{aligned}$$

Menurut perhitungan diatas dapat diketahui nilai FCR yang dihasilkan adalah 1,74. Nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai FCR bagus. Karena dalam peternakan tersebut menghabiskan 1,74 kg pakan per ekor dalam waktu 35 hari untuk menghasilkan 1,85 kg daging.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan mengenai pengaruh frekuensi pemberian pakan terhadap pertambahan berat badan ayam broiler di peternakan ayam broiler daerah desa Bandarasri Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Komposisi ransum sebagian besar terdiri dari jagung, katul, bungkil kedelai, dan lain lain. Nutrisi yang terkandung dalam ransum adalah semuanya yang dibutuhkan untuk menghasilkan daging yang bagus dan menaikkan berat badan ayam broiler sampai masa panen berlangsung.
2. Untuk Sistem pemberian pakan, yang digunakan adalah *single feeding system*. Sistem tersebut menggunakan full ransum starter (untuk umur 0-21 hari) sampai masa panen. Cara ini digunakan agar bisa menghemat pengeluaran biaya untuk ransum karena tidak perlu mengganti lagi untuk umur 21 hari dan seterusnya.
3. Frekuensi pemberian pakan ayam broiler pada umur 0-7 hari atau dengan kata lain fase starter, pakan diberikan secara terus menerus ketika pakan sudah habis pada tempat pakan dengan sedikit demi sedikit dan tidak terlalu banyak serta per hari bisa mencapai 10x pemberian pakan. Pada fase finisher (umur 28 hari sampai panen), pakan diberikan 3 kali sehari

dengan presentase 30% pada pagi hari, 50% pada sore hari dan 20% pada malam hari. Pertambahan berat badan tiap minggu di ketahui dengan cara menyampling yakni dengan menimbang beberapa ekor saja yang terdiri dari betina dan pejantan dengan perbandingan 2:1 agar hasil penimbangan yang diperoleh tidak terlalu berat dan tidak terlalu ringan.

4. Hasil dari perhitungan FCR (*Feed Conversion Ratio*), angka yang diperoleh adalah 1,74. Dapat disimpulkan bahwa peternakan tersebut menghabiskan 1,74 kg pakan untuk menghasilkan daging sebesar 1,85 kg per ekor dalam waktu 35 hari.

## 5.2 Saran

Beberapa saran yang bisa dijadikan sebagai masukan pada peternakan ayam broiler di daerah desa Bandarasri Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto antara lain adalah :

1. Sistem pemberian pakan dari *single feeding system* dialihkan ke *double feeding system* agar bobot yang dihasilkan lebih optimal dari sebelumnya.
2. Untuk kontrol berat badan, lebih baik menggunakan timbangan dengan model digital yang sangat sensitive atau timbangan gantung dengan berat maksimal 2kg.
3. Memberikan beberapa wawasan pada anak kandang agar tidak terlambat memberi makan dan mengerti cara memberi makan sesuai frekuensi yang telah ditentukan pada recording.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi. 1995. *Nutrisi Aneka Ternak Unggas*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. 34.
- Cahyono, B. 2002. *Cara Meningkatkan Budidaya Ayam Ras Pedaging (Broiler)*. Yayasan Pustaka Nusantara. Jakarta.  
<http://ragamcarabeternak.blogspot.co.id/2016/03/jenis-jenis-strain-ayam-broiler-atau.html>. Diakses pada tanggal 16 Juli 2016.
- Edjeng, S. &. Kartasudjana, R. 2006. *Manajemen Ternak Unggas*. Penebar Swadaya. 92-93.
- Fadilah, R. 2007. *Sukses Beternak Ayam Broiler*. PT.Agromedia Pustaka. Ciganjur.  
<http://rudinunhalu.blogspot.com/2013/10/kebutuhan-nutrisi-pada-ayam-broiler.html>. Diakses pada tanggal 18 Juli 2016.
- James, R. G. 2004. *Modern livestock and Poultry Production*. 7th Edition. Thomson Delmar Learning Inc., FFA Activities, London.  
<http://dodymisa.blogspot.co.id/2015/07/manajemen-pakan-ayam-broiler.html>. Diakses pada tanggal 17 Juni 2016.
- Kartadisastra. 2003. *Pengelolaan Pakan Ayam, Kiat Meningkatkan Keuntungan*.
- Murtidjo, B. A. 1987. *Pedoman Meramu Pakan Unggas*. Kanisius. Yogyakarta.
- [NRC] National Research Council. 1994. *Nutrient Requirements of Poultry*. Ed Rev ke-9. Washington DC: Academy Pr.  
[http://etikafarista.blogspot.co.id/2013/01/manajemen-ayam-broiler-fase-starter-dan\\_30.html](http://etikafarista.blogspot.co.id/2013/01/manajemen-ayam-broiler-fase-starter-dan_30.html). Diakses pada tanggal 17 Juni 2016.
- Prawirokusumo, S., 1994. *Ilmu Gizi Komparatif*. BPFE Yogyakarta. 173-174.
- Rasyaf, M. 1992. **Seputar Makanan Ayam Kampung**. Cetakan 1. Yogyakarta. Kanisius. 31-34.
- Rasyaf, M. 1994. *Beternak Ayam Pedaging*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rasyaf, M. 2006. **Beternak Ayam Pedaging**. Cet. Ke-26. Penebar Swadaya. Jakarta.  
<http://kamicintapeternakan.blogspot.co.id/2015/03/tiga-bentuk-fisik-ransum.html>. Di akses pada tanggal 18 Juni 2016.

- Rasyaf, M. 2004. **Beternak Ayam Pedaging**. Penebar Swadaya, Jakarta.  
<http://masterternak.blogspot.co.id/2012/07/laporan-runr.html>. Diakses pada tanggal 20 Juni 2016.
- Siregar, A. P. 2005. **Tehnik Beternak Ayam Pedaging di Indonesia**. Merdie Group. Jakarta.
- Suprijatna, E., U. 2005. **Ilmu Dasar Ternak Unggas**. Penebar Swadaya, Jakarta. 163-164.
- Susilorini, T. E. dkk. 2008. **Budidaya 22 Ternak Potensial**. Jakarta: Penebar Swadaya. 116-118
- Wahyu, J. 2004. **Ilmu Nutrisi Unggas**. Edisi Ke-4. Universitas Gadjah Mada Press, Yogyakarta.



## LAMPIRAN

### Lampiran 1.

Tampak dalam



Tampak luar





## Lampiran 2.



## Lampiran 3.



## Lampiran 4.

Program Pengobatan M & B Wilayah Barat 1000 Ekor 2016

No	Obat	Diberikan	Dosis	Jumlah Air	Vitamin	Dosis	Diberikan	Jumlah Air	Vaksin	Susu	Diberikan	Jumlah Air	Keterangan
1	Moracolin	Pagi	25	2.5 ltr	Agrivit pwr	50	Sore	2.5 ltr					
2	Moracolin	Pagi	25	3.5 ltr	Agrivit pwr	50	Sore	3.5 ltr					
3	Moracolin	Pagi	25	5 ltr	Agrivit pwr	50	Sore	5 ltr					
4	Moracolin	Pagi	25	5 ltr	Agrivit pwr	50	Sore	5 ltr					
5	Moracolin	Pagi	25	5 ltr	Agrivit pwr	50	Sore	5 ltr					
6													
7													
8													
9													
10													
11	Duracox	Siang hari	100	30 ltr	Agrivit pwr	90	Sore	17 ltr					
12	Duracox	Siang hari	100	30 ltr	Agrivit pwr	90	Sore	17 ltr					
13	Duracox	Siang hari	100	30 ltr	Strong & Fit	150	Sore	25 ltr					
14	Duracox	Siang hari	100	30 ltr	Strong & Fit	150	Sore	25 ltr					
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22	Cyprothylogrin	Siang hari	250	45 ltr	Agrivit pwr	160	Sore	40 ltr					
23	Cyprothylogrin	Siang hari	250	45 ltr	Agrivit pwr	160	Sore	40 ltr					
24	Cyprothylogrin	Siang hari	250	45 ltr									
25													
26													
27													
28													
29													
30													

NB : Perilaku dan pemberian obat dan dosis terpacai harus mengikuti petunjuk  
 : Apabila memerlukan tambahan obat segera menghubungi P P L setempat  
 : Apabila ditemukan gejala klinis penyakit segera menghubungi P P L setempat

**Lampiran 5.**



**Lampiran 6.**

DOC umur 2 hari



Ayam umur 18 hari



Ayam umur 33 hari

**Lampiran 7.****Lampiran 8.**